

## EINRICHTUNG

Kodex: 22.02.013.039 / 040

**NEUBAU DER  
HOTELFACHSCHULE  
BRUNECK UND EINES  
SCHÜLER- UND  
STUDENTENHEIMES  
MIT MENSA IM  
BERUFSBILDUNGSZENTRUM  
BRUNECK**

## ARREDAMENTO

Codice: 22.02.013.039 / 040

**COSTRUZIONE DELLA NUOVA  
SCUOLA ALBERGHIERA E DI  
UN CONVITTO PER STUDENTI  
SUPERIORI E  
UNIVERSITARI CON MENSA  
NEL CENTRO DI FORMAZIONE  
PROFESSIONALE DI BRUNICO**

AG HOTELFACHSCHULE | AG SCUOLA ALBERGHIERA

# TECHNISCHER BERICHT - AUSFÜHRUNGSPROJEKT MASSMÖBEL, SERIENMÖBEL UND BELEUCHTUNG/MEDIEN

### verfasst von

Architekten Kerschbaumer Pichler & Partner

### redatto da

Architetti Kerschbaumer Pichler & Partner

### Verfahrensverantwortlicher (RUP)

Amt 11.1 Hochbau Ost  
Dr. Arch. Paolo Bellenzier

### Responsabile unico del procedimento (RUP)

Ufficio 11.1 Edilizia est  
Dott. arch. Paolo Bellenzier

### Bauherr

Autonome Provinz Bozen  
Abteilung 11 – Hochbau und technischer  
Dienst  
Abteilungsdirektor  
Dr. Arch. Josef March

### Il Committente

Provincia Autonoma di Bolzano  
Ripartizione 11 – Edilizia e servizio tecnico  
Direttore di ripartizione  
Dott. arch. Josef March

Bozen – 11. April 2013

Bolzano – 11. aprile 2013

# EINRICHTUNGSPLANUNG - AUSFÜHRUNGSPROJEKT

## AG HOTELFACHSCHULE

Das vorliegende Ausführungsprojekt sieht die gesamte Einrichtung für den Neubau der Hotelfachschule im Berufsbildungszentrum in Bruneck vor.

Die **Hotelfachschule** ist ein eigenständiger Baukörper und besteht aus folgenden Geschossen:

- Untergeschoss mit Umkleiden, Lagerräumen, einem Weinkeller (Schulungsraum), einem Wäscheraum und technischen Räumen.
- über das Untergeschoss besteht eine interne Verbindung mit dem Schülerheim/Mensa
- Erdgeschoss: mit Eingangshalle (Foyer) mit Rezeption, zwei Barbereiche, ein Restaurant/Speisesaal und die Hauptküche mit kleineren Zusatzräumen
- 1. Obergeschoss: mit Lehrküche, Demonstrationsküche, zwei Vorbereitungsräumen, ein Serviceraum mit angeschlossenem Büro und die Schulverwaltung mit Lehrerzimmer, Besprechungsraum, Direktion, Sekretariat und Kopierraum
- 2. Obergeschoss: mit großem Freizeitraum, 6 Normalklassen und 2 EDV-Klassen
- 3. Obergeschoss: mit einem Freibereich und 9 Normalklassen.

NB. Die Küchenmöbel sind nicht Teil der vorliegenden Ausschreibung.

Die Ausschreibung der Einrichtung sieht folgende Einrichtungskategorien / Gewerke vor:

- 1. Maßmöbel MM (grün gekennzeichnet)**
- 2. Serienmöbel SM (orange gekennzeichnet)**
- 3. Beleuchtung und Medienausstattung (türkis gekennzeichnet)**

Dem Ausführungsprojekt der Einrichtung für das Schulgebäude liegen folgende Planunterlagen zugrunde:

- Grundrisse 1:50 für Schule      ERT-01.1-01.5
- Detailzeichnungen für Schule:      ERT 01.10 – 01.23 und 01.36

## 1) MASSMÖBEL (MM) IM SCHULGEBÄUDE

Als Maßmöbel sind folgende Einrichtungselemente vorgesehen:

### 1. UNTERGESCHOSS

- komplette Maßeinrichtung des Weinkellers als Schulungsraum

### ERDGESCHOSS

#### Bar:

- Bank-, Wand- und Deckenverkleidung inkl. Tische
- gesamte Möblierung der zweigeteilten Bartheke samt Verkleidung mit Glasmosaik und Ganzglastrennelement mit Folie
- Gastromöbel der 2 Bartheken und des gemeinsamen Officeraumes (Spüle) samt Kühlausrüstung
- Akustik – GK – Decke

#### Windfang:

- Wand- und Deckenverkleidung Windfang

#### Restaurant – Speisesaal:

- Rückwandmöbel und Deckenverkleidung
- mobiles Trennwandsystem
- Mittelblock als Schrank mit Einbauten
- Wandverkleidung der Stirnseiten in Holz/Akustik
- abgehängte Decke in Gipskarton/Akustik

#### Foyer:

- Office Box Verkleidung inkl. Sitznische, Decke und Beleuchtung
- Thekenmöbel Rezeption inkl. Glasmosaik samt Schreibtische, Einbauschränk, Rückwandgestaltung
- Pinnwand
- Wandverkleidung der Rezeptionsbox vom Untergeschoss bis zum 1. Obergeschoss mit Glasmosaik

#### WC-Anlage:

- 2 Waschtischanlagen mit 1 Becken bzw. mit 2 Becken

### 1. OBERGESCHOSS

#### Demoküche:

- Podest, Hörsaalbestuhlung und Wandverkleidung mit Vitrinen

#### Servierraum:

- Leichtbautrennwand mit Fenster und Tür
- Möbelwand mit Einbauschränken
- Wandverkleidung in Holz/Akustik

- mobiles Trennwandsystem
- Holzverkleidungen an der Fassadenwand

**WC-Anlage:**

- 2 Waschtischanlagen mit 2 Becken bzw. mit 3 Becken

## **2. OBERGESCHOSS**

**Normalklassen:**

- Schrankmöbel mit und ohne Wandnische

**Freizeitraum:**

- Raumteiler, 2 Schreibtische mit Sitzlandschaft

**WC-Anlage:**

- 2 Waschtischanlagen mit 2 Becken bzw. mit 3 Becken

## **3. OBERGESCHOSS**

**Normalklassen:**

- Schrankmöbel mit und ohne Wandnische

**Freizeitraum:**

- Raumteiler, Schreibtisch mit Sitzlandschaft

**WC-Anlage:**

- 2 Waschtischanlagen mit 2 Becken bzw. mit 3 Becken

## 2) SERIENMÖBEL (SM) IM SCHULGEBÄUDE

Die Serienmöbelausstattung beinhaltet im Wesentlichen folgende Möbel:

- **Untergeschoss:** sämtliche Umkleidekästen, offene und geschlossene Lagerschränke bzw. Regale, 1 Rollarchiv, 1 Büroeinrichtung und 1 Computerarbeitsplatz, komplette Einrichtung des Wäscheraumes
- **Erdgeschoss:** Tische und Stühle im Speisesaal/Restaurant; Tische und Stühle/Hocker in der Bar; Bürostühle für die Rezeption; 1 Büroausstattung und Schränke und Regale im Küchendepot
- **1. Obergeschoss:** Tische und Stühle im Serviceraum und gesamte Ausstattung für das angrenzende Büro; Tische, Stühle, Computerarbeitsplätze und Wandschränke im Lehrerzimmer und Sprechzimmer; gesamte Büroraumausstattung für Direktion und Sekretariat inkl. Kopierraum
- **2. Obergeschoss:**
  - **Normalklassen:** Tische und Stühle für die Schüler, Tisch und Stuhl für Lehrer, Medienmöbel, Einhängetafeln
  - **EDV-Räume:** Tische und Stühle für die Schüler, Arbeitsplatz samt Stuhl für Lehrer, Wandschränke, Einhängetafeln
  - **Freizeitraum:** verschiedene Tisch- und Sitzkombinationen, Bücherregal
  - **Gang:** abschließbare Schülerschränke
- **3. Obergeschoss:**
  - **Normalklassen:** Tische und Stühle für die Schüler, Tisch und Stuhl für Lehrer, Medienmöbel, Einhängetafeln
  - **Freizeitraum:** verschiedene Tisch- und Sitzkombinationen
  - **Gang:** abschließbare Schülerschränke

### **3) BELEUCHTUNG - MEDIEN**

#### **3.1 BELEUCHTUNG – ALLGEMEINES KONZEPT**

Im Vordach- und Windfangbereich kommen Lampen des Typs „Lichtlinie“ zum Einsatz, welche ins Innere des Gebäudes führen. Sämtliche Erschließungszone wie Gänge, Treppenhäuser, Foyer usw. werden mit besonders sparsamen, langlebigen und hocheffizienten LED-Einbau-Downlight ausgestattet. Zusätzlich werden gewisse Bereiche wie das Foyer und die Freizeiträume in der Schule und der Versammlungssaal im Heim mit speziellen Lampen ergänzt (Rundleuchten bzw. individuell einstellbare Lampen).

In den Klassen und praktischen Unterrichtsräumen ist ein direkt/indirekt Pendelleuchtensystem mit Mikro-Pyramid-Struktur-Optik vorgesehen, welches eine ruhige und gleichmäßige Arbeitsbeleuchtung garantiert. Service und Sanitärbereiche werden mittels Lichtlinien beleuchtet.

#### **3.2 LICHTKONZEPT GÄNGE- UND TREPPENHÄUSER**

Das Lichtkonzept der Korridore und Treppenhäuser sieht deckenbündige Einbaudownlights in LED - Technik vor. Die Anordnung geschieht unregelmäßig um den Korridoren mehr Breite zu verleihen und durch die leicht differenzierten Helligkeitswerte Zonierungen zu schaffen. Durch die Änderung des Abstandes zwischen den Leuchten kann das Lichtkonzept auch für Aufenthalts- oder Aktivbereiche eingesetzt werden welche direkt an die Korridorzonen angrenzen jedoch erhöhte Lichttechnische Anforderungen aufweisen. Das Lichtkonzept sieht vor, dass die Leuchten dimmbar ausgeführt sind und sich somit die Möglichkeit bietet für die Durchgangsbereiche mehrere Zeitfenster zu definieren in welchen sich das Licht im Korridor angepasst verhält. Denkbar ist eine Aktivzeit, in diesem Zeitabschnitt wird die Beleuchtung statisch auf hohem Niveau bleiben und die Korridore hell und aktiv wirken lassen. Als zweites Zeitfenster können wir uns eine passive Aktivität vorstellen bei welcher nur vereinzelt Personen den Korridor nutzen. Das Beleuchtungsniveau wird auf einen niedrigen Wert abgesenkt, die Energieeinsparung ist beträchtlich, der Korridor jedoch nicht dunkel. Für den Abend und die Nacht ist eine zusätzliche Reduzierung des Energieaufwandes denkbar indem für die Nachtstunden Bewegungsmelder das Licht nur aktivieren wenn der Korridor benutzt wird. Um die bekannten "toten Zonen" in den Erfassungsbereichen der Bewegungsmelder zu entschärfen wäre es für das Schülerheim in den Nachtstunden denkbar das Licht nicht vollkommen auszuschalten sondern auf einem extrem niedrigen Wert ein Dauernachtlicht einzurichten und dann das Beleuchtungsniveau mittels Bewegungsmelder bei Bedarf auf den gewünschten Wert zu bringen. Durch die eingesetzte LED - Technik sind extrem lange Wartungsintervalle planbar und viele Schaltzyklen machen sich nicht wie bei Leuchtstofflampen negativ bemerkbar.

#### **3.3 LICHTKONZEPT KLASSENZIMMER**

Die Lichtlösung der Klassenzimmer sieht drei Lichtbänder vor. Die eingesetzten Leuchten verfügen über direkten und indirekten Lichtaustritt sowie seitliche Lichtauskoppelung. Für den Direktanteil ist eine Optik mit Mikropyramiden verantwortlich welche es ermöglicht die Arbeitsbereiche in den Klassen frei zu gestalten, Reflexbildungen oder Blendungen welche durch ungünstige Arbeitsplatzpositionierung bei Rasterleuchten vorkommen, werden vermieden. Durch den hohen Wirkungsgrad der in der Lichtlösung angedachten Technik werden die erforderlichen Beleuchtungsstärken mit geringstmöglichem Energieaufwand erreicht. Der Einsatz moderner Medien in den Klassenzimmern erfordert die Dimmbarkeit der Leuchten sowie die Möglichkeit helle und dunkle Zonen zu schaffen. Das "normale" Raumlicht wird in Abhängigkeit des Tageslichtes geregelt was zu einer beträchtlichen Energieeinsparung führt. Die angedachte zentrale Ausschaltung für das Schulpersonal verhindert unnötig eingeschaltetes Licht in den nicht genutzten Klassenzimmern (gilt auch für die große Pause, Mittagspause ec.).

### 3.4 MEDIENAUSSTATTUNG IM SCHULGEBÄUDE

- **1. UG – Weinkeller:** wird als Unterrichtsraum ausgestattet mit Beamer und Leinwand
- **EG Bar:** die eine Hälfte der Bar wird als Unterrichtsraum ausgestattet mit Beamer, Leinwand, Dome Kamera, Audio- und Lautsprecheranlage und Steuerungseinheit
- **Restaurant Speisesaal:** Unterrichtsraum mit 2 Beamer – Leinwand, Audio- und Lautsprecheranlage und Steuerungseinheit
- **Rezeption/Foyer:** TV-Bildschirme und Lautsprecheranlage
  
- **1. Obergeschoss:**
  - **Demoküche:** Unterrichtsraum mit Beamer, Leinwand und Lautsprecheranlage
  - **Lehrküche:** Unterrichtsraum mit Beamer, Leinwand und Lautsprecheranlage
  - **Lehrerzimmer/Servierraum:** 3 mobile interaktive Boards samt Steuerungselement
  
- **2. und 3. Obergeschoss:**
  - **Normalklassen und EDV-Klassen:** alle Klassenräume erhalten fix eingebaute interaktive Boards samt Steuerungselement

#### 4) Bemusterung / Werkplan

| Maßmöbel   | Serienmöbel   | Beleuchtung/Medien   |
|--|---|--|
| Pos. AG.MM18 Akustikpaneel<br>Bar/Restaurant/Schule - nur Muster<br>Pos. AG.MM.22/23 Rezeption Theke<br>Eingang Schule – nur Muster<br>Pos. AG.MM.32/33 nur Werkplan | Pos. SM.st.04 Schülerstuhl<br>Pos. SM.tb.03 Tisch<br>Pos. SM.tb.06 + Pos. SM.co.02<br>Schreibtisch und Schreibtisch-<br>container<br>Pos. SM.st.10 Stuhl Restaurant<br>Pos. MS.ga.02 Metallspinde | Pos. 003 LED-Deckeneinbauleuchte<br>Pos. 012D Indirekt/direkt Leuchte<br>Pos. 021D Rundleuchte<br>Pos. TA.1.2.2 Mobile<br>Interaktivboards |

## KOSTENZUSAMMENFASSUNG SCHULGEBÄUDE

Die gesamte Einrichtung des Schulgebäudes sieht folgende Ausschreibungskategorien vor:

|                         | <b>Ausschreibungssumme</b>    | <b>Sicherheitsmaßnahmen</b> | <b>Gesamtbetrag</b>   |
|-------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| 1. Maßmöbel             | € 600.602,64                  | € 4.804,95                  | € 605.407,59          |
| 2. Serienmöbel          | € 773.916,43                  | € 2.368,63                  | € 776.285,06          |
| 3. Beleuchtung / Medien | € 393.398,19+<br>€ 202.872,31 | € 4.408,25                  | € 600.678,75          |
| <b>SUMME</b>            |                               |                             | <b>€ 1.982.371,40</b> |

Zur Verfügung der Verwaltung:

|   |                     |
|---|---------------------|
| Unvorhergesehenes 5 %                                 | € 99.118,57         |
| Mwst. auf Maßmöbel 10 %                               | € 60.540,76         |
| <u>Mwst. auf Serienmöbel, Beleuchtung/Medien 21 %</u> | <u>€ 289.162,40</u> |
| <b>Summe zur Verfügung der Verwaltung</b>             | <b>€ 448.821,73</b> |

**GESAMTKOSTEN** **€ 2.431.193,13**

Die Projektanten

